

Roll No

IS-601 (GS)**B.Tech. VI Semester**

Examination, May 2023

Grading System (GS)**Data Analytics in IoT and Blockchain**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:** i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
- ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।
- iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।
1. a) Give an overview of the following: 6
 i) Data
 ii) Information
 iii) Structured data
 iv) Unstructured data
 निम्नलिखित का अवलोकन करें।
 i) डाटा
 ii) जानकारी
 iii) संरचित डाटा
 iv) असंरचित डाटा
- b) Define Data Analytics. Explain the different types of Data Analytics. 8
 डाटा एनालिटिक्स को परिभाषित करें। डाटा एनालिटिक्स के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

2. a) Explain the key differences between Z-Test verses T-Test. 7
 Z-टेस्ट बनाम T-टेस्ट के बीच प्रमुख अंतरों की व्याख्या करें।
- b) What is Variance? Write the difference between one-way and two-way Anova. 7
 विचरण क्या है? वन-वे और टू-वे एनोवा में अंतर लिखिए।
3. a) Discuss the comparison of Univariate and Multivariate Data Analysis. 7
 Univariate और Multivariate Data Analysis की तुलना पर चर्चा करें।
- b) Define Clustering. Discuss K-means Clustering algorithm in detail. 7
 क्लस्टरिंग को परिभाषित करें। के-मीन्स क्लस्टरिंग एल्गोरिथम पर विस्तार से चर्चा करें।
4. a) What are the various file formats used in Data Analysis? Discuss. 7
 डाटा विश्लेषण में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न फ़ाइल स्वरूप कौन से हैं? चर्चा करें।
- b) What is Big Data Analytics and discuss why it is important for data analysis? <https://www.rgpvonline.com> 7
 बिग डाटा एनालिटिक्स क्या है और चर्चा करें कि डाटा विश्लेषण के लिए यह क्यों महत्वपूर्ण है?
5. a) Is Bit coin is Blockchain based Cryptocurrency? Discuss. 9
 क्या बिट कॉइन ब्लॉकचेन आधारित क्रिप्टोकॉरेंसी है? विस्तार से चर्चा करें।
- b) Explain the few applications of IoT. 5
 IoT के कुछ अनुप्रयोगों के बारे में बताइए।

6. a) Define pre-processing. Discuss Data Reduction techniques. 7
 प्री-प्रोसेसिंग को परिभाषित करें। डाटा रिडक्शन तकनीकों पर चर्चा करें।
- b) Write a short note on probability distribution and their applications. 7
 प्रायिकता वितरण और उनके अनुप्रयोगों पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
7. a) Briefly explain the concept of Activation function in Artificial Neural Network. 7
 आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क में एक्टिवेशन फंक्शन की अवधारणा को संक्षेप में समझाइए।
- b) Give an overview of Data Visualization Tools. 7
 डाटा विजुअलाइज़ेशन टूल्स का अवलोकन दें।
8. Explain any three of the following in detail: 14
- a) Cyber Security
- b) Data Discretization
- c) Blockchain Technology
- d) Linear Regression Analysis
- निम्नलिखित में से किन्हीं तीन को विस्तार से समझाइए।
- अ) साइबर सुरक्षा
- ब) डाटा विवेक
- स) ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी
- द) रैखिक प्रतिगमन विश्लेषण